Aparato Reproductor Humano Masculino



M. en C. Rafael Govea Villaseñor

CINVESTAV-IPN y UAM-I

Versión 3.0 Oct-2010, Oct-2016 y 27-10-2020

¿Cuáles estructuras forman el aparato reproductor masculino de los mamíferos?

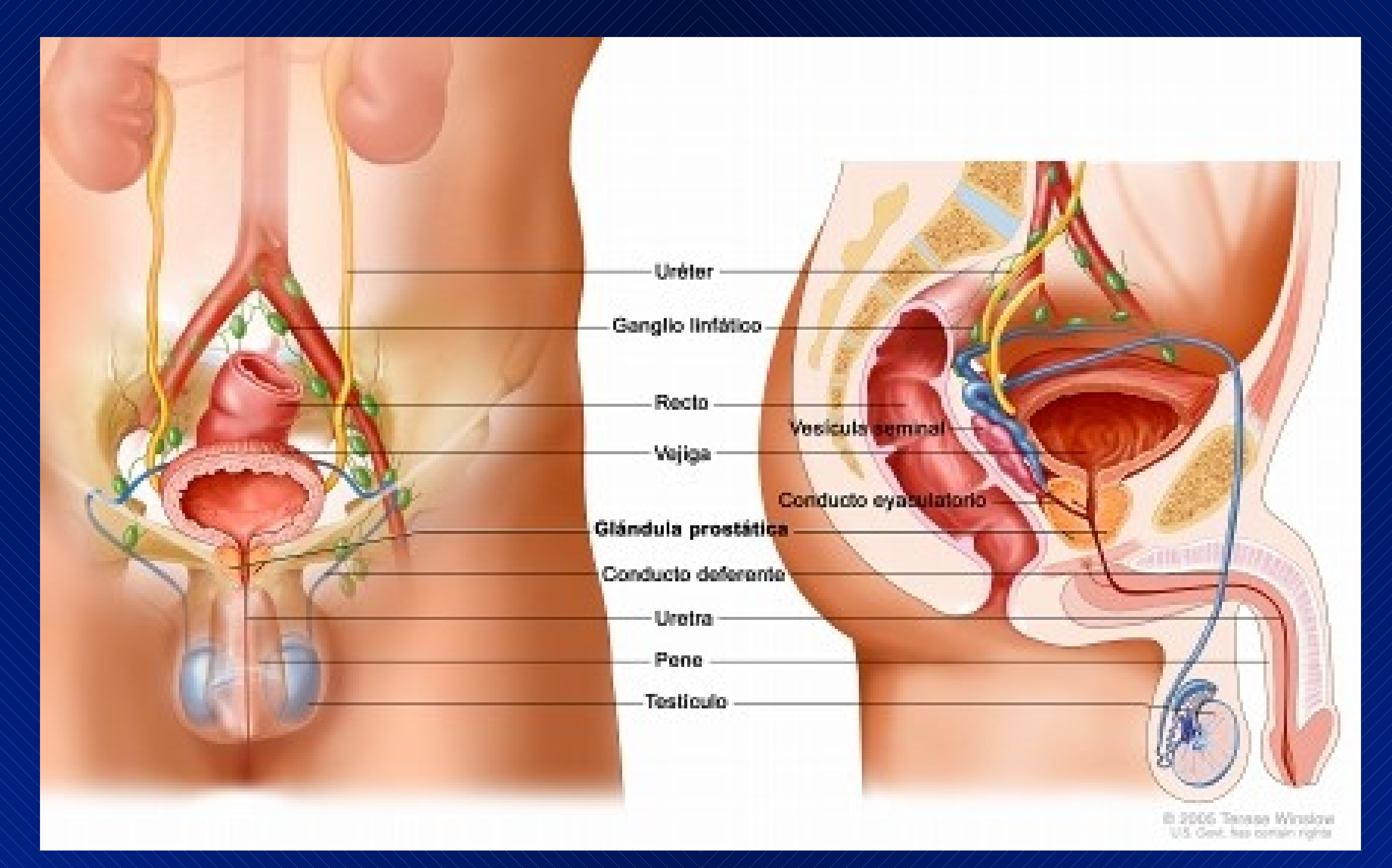
- Testículos
- Epidídimos
- Vasos deferentes
- Vesículas seminales
- Próstata
- Glándulas bulbouretrales
- Uretra
- Pene
- Escroto

M en C Rafael Govea Villaseñor

¿Donde está el aparato reproductor masculino Humano?

En la parte baja y frontal de la cavidad abdominal y parcialmente fuera de la misma.

Vista frontal



Corte sagital medio

M en C Rafael Govea Villaseñor

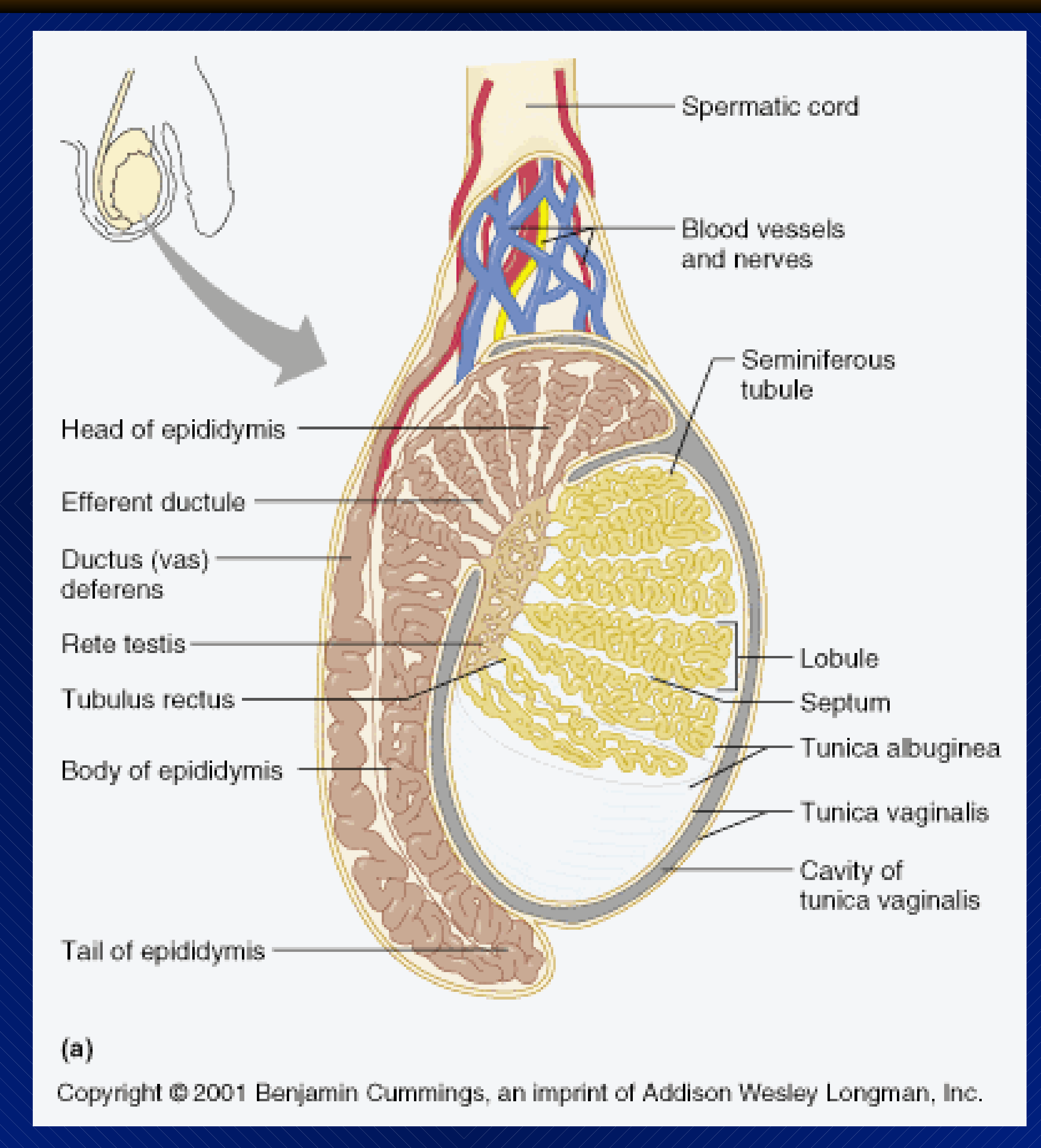
¿Qué funciones cumple el aparato reproductor masculino de los mamíferos?

1. Producir testosterona, **Secreción endocrina**
2. Formar y liberar a los **espermatozoides, Espermatogénesis, Eyaculación**
3. Acercar los espermatozoides a los óvulos, **Coito**

M en C Rafael Govea Villaseñor

¿Cuáles son las funciones de los Testículos?

Espermatogénesis, Generar a los espermatozoides



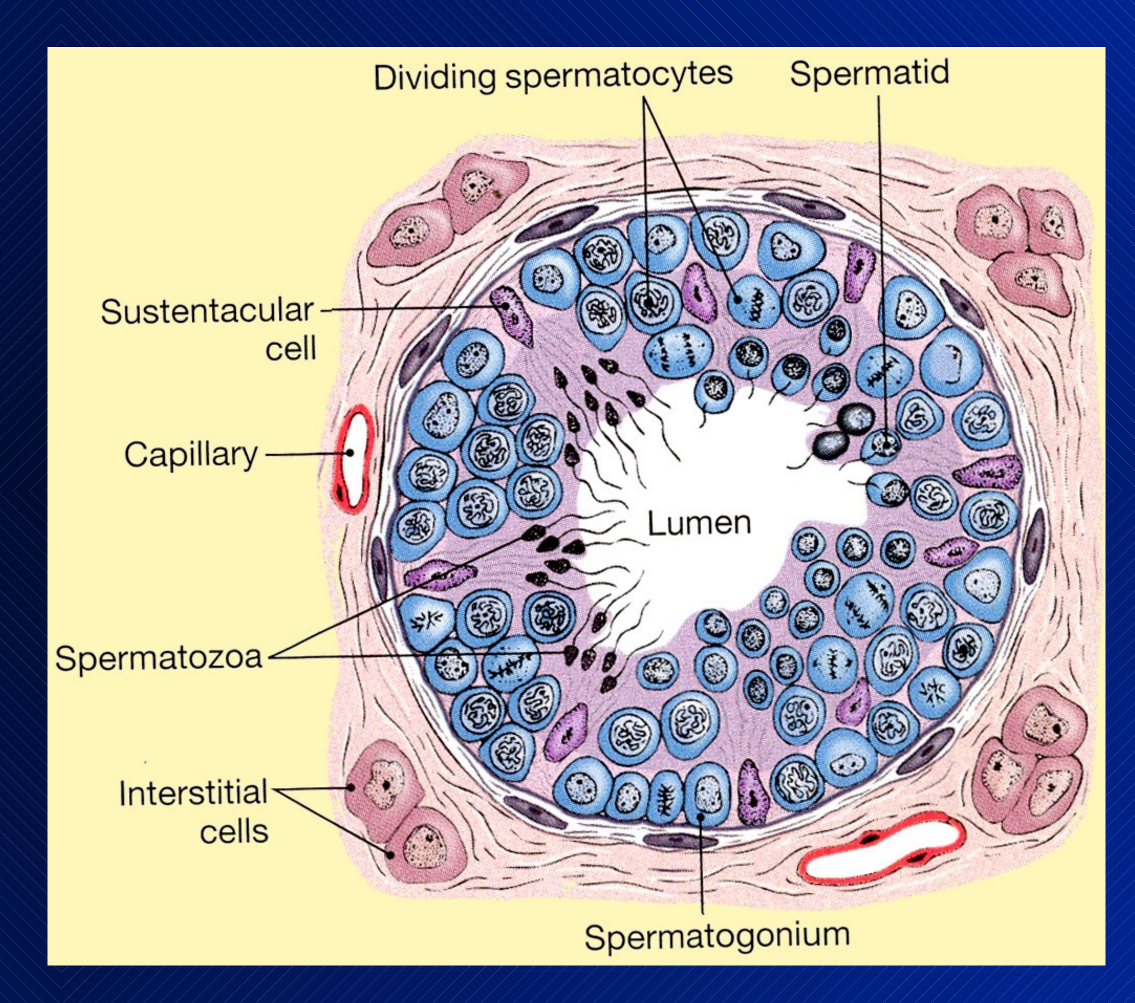
Elaborar testosterona, la hormona sexual masculina

¿Qué es la espermatogénesis?

La Espermatogénesis (*esperm-* = semilla, *gene-* = generar y *-sis*= proceso) es el proceso formador de gametos masculinos (1n), los espermatozoides.

Consiste en {Meiosis + Especialización celular}

Ocurre desde la pared de los tubos seminíferos (*semin-* = semilla) hacia su lumen.

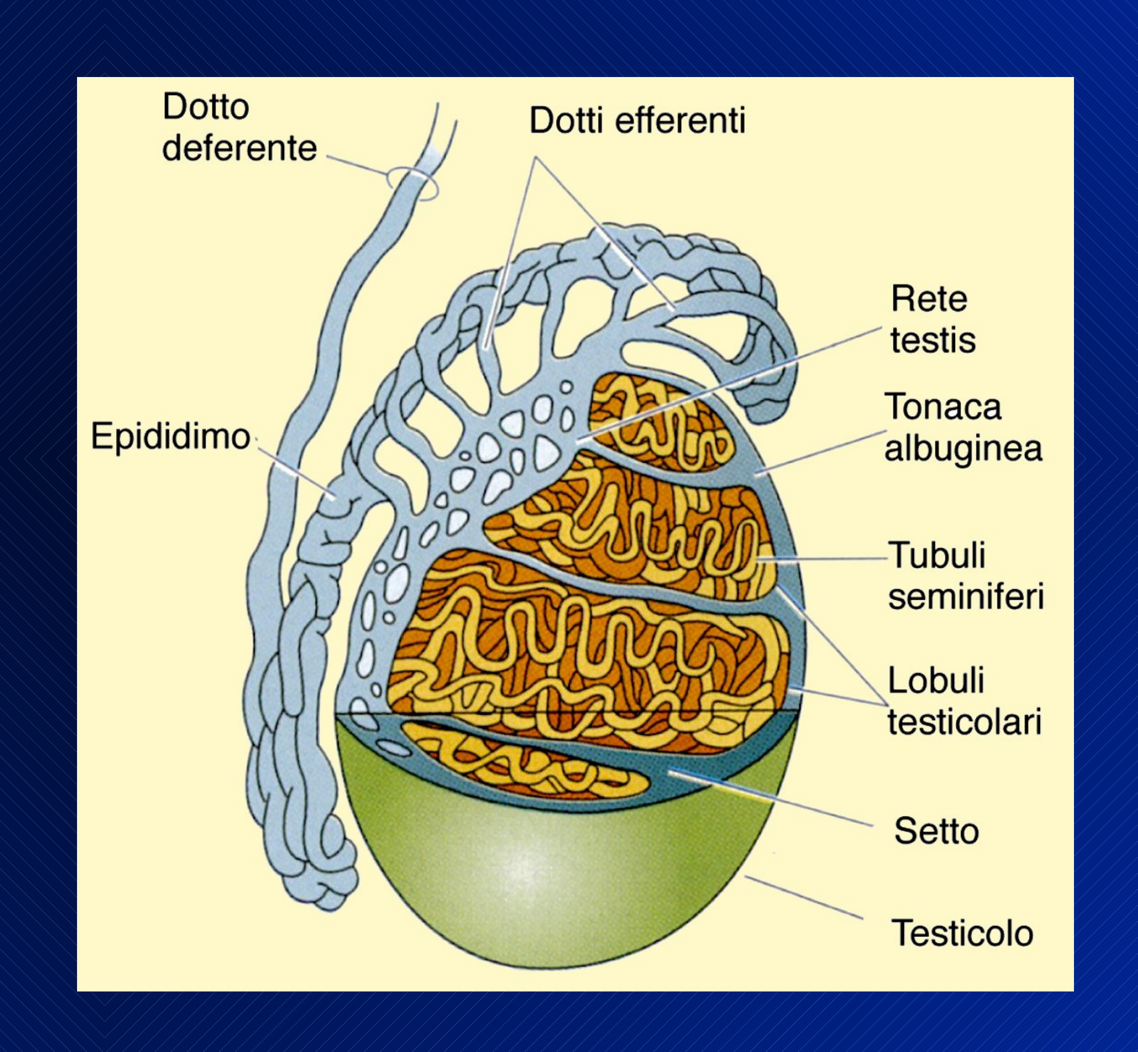


c/gameto tarda 64 días en formarse y al día un total de 100 millones.

M en C Rafael Govea Villaseñor

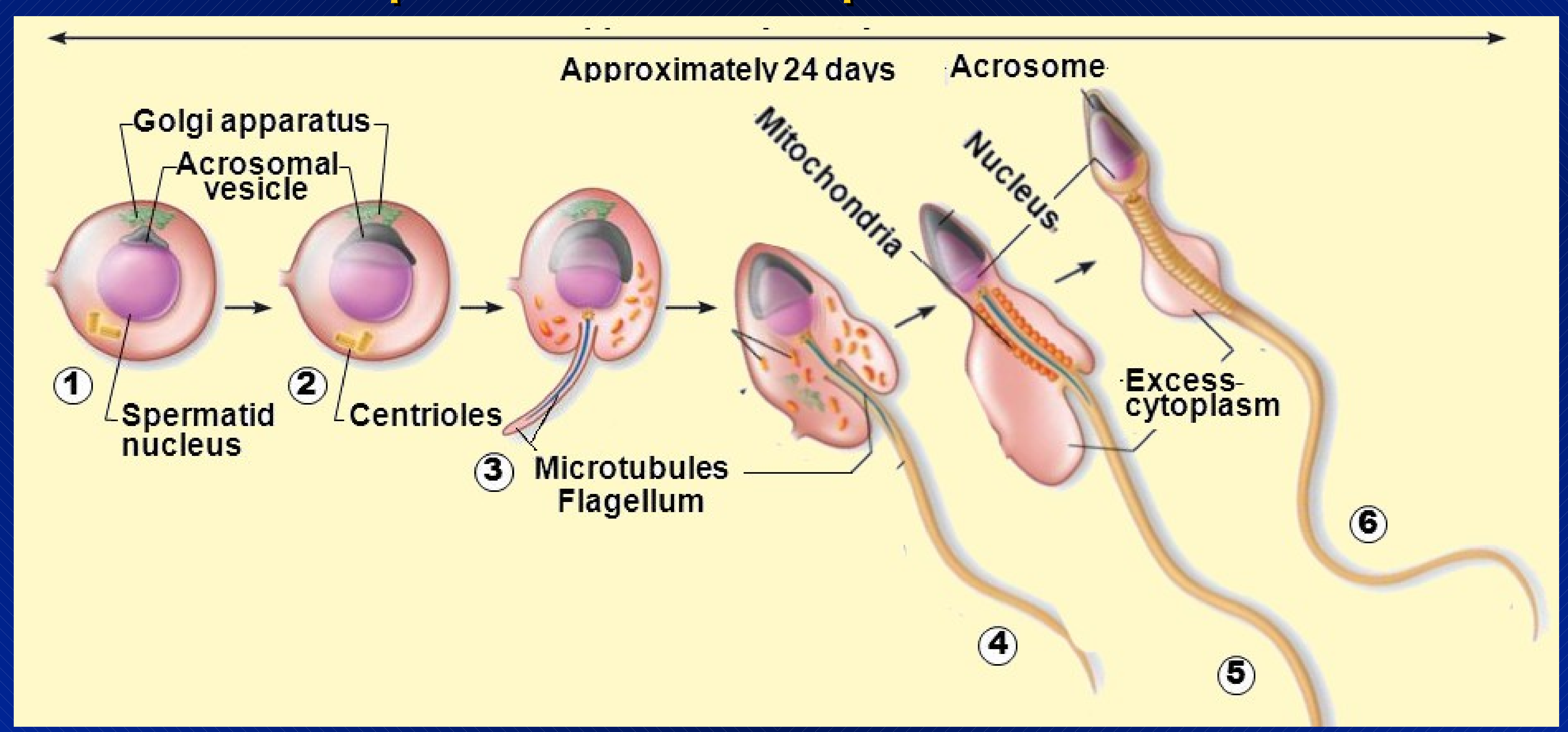
¿Cuáles son las funciones de los Epidídimos?

Madurar (**espermiogénesis**) y almacenar a los espermatozoides: Las espermátidas se transforman en espermatozoides: agrupan mitocondrias delante de un largo flagelo, reducen el citosol y forman una gran vacuola (acrosoma)



¿Qué es la espermiogénesis?

Es la diferenciación celular que convierte a una espermátida en espermatozoide.

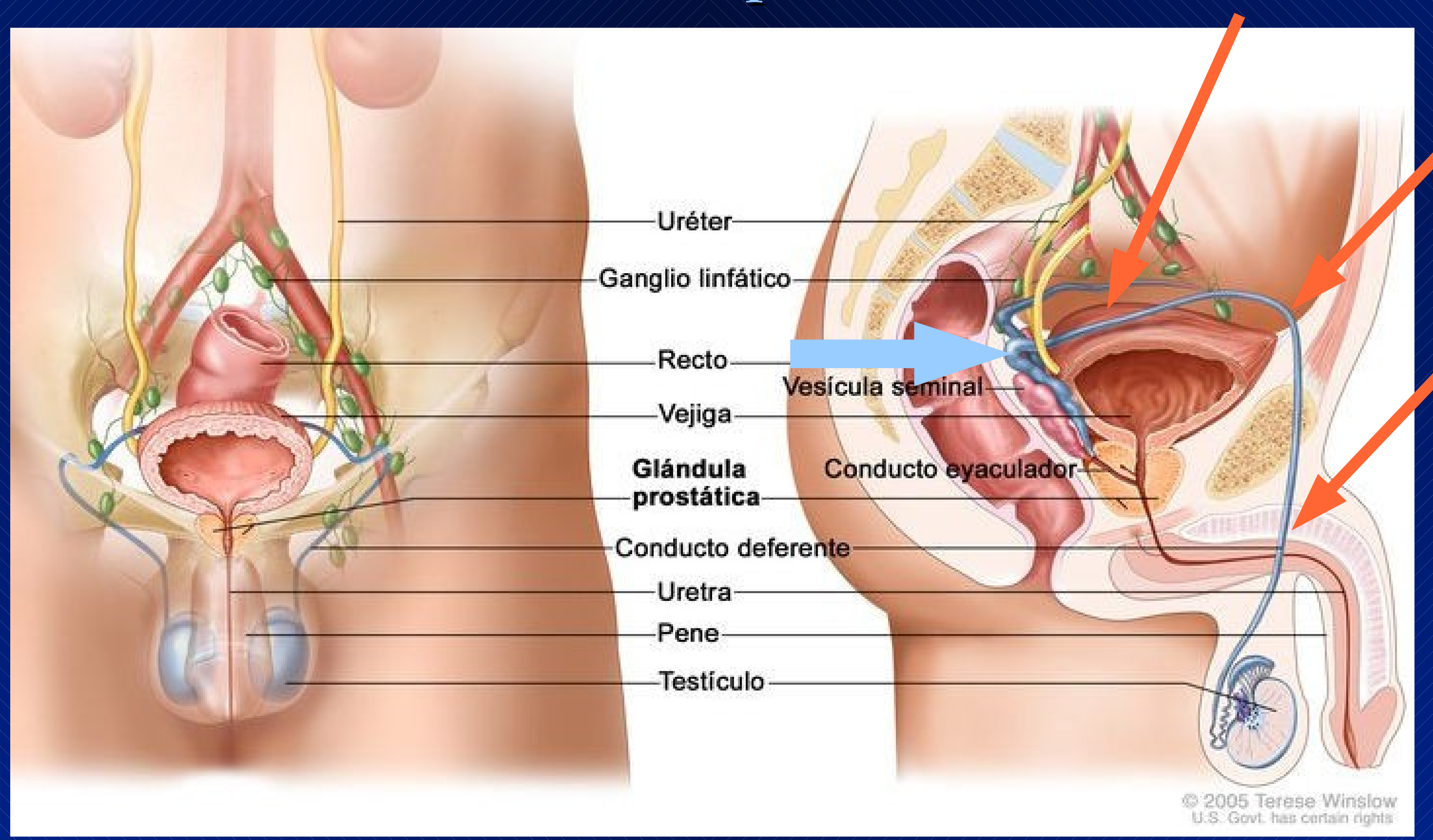


M en C Rafael Govea Villaseñor

¿Cuál es la función de los Vasos Deferentes?

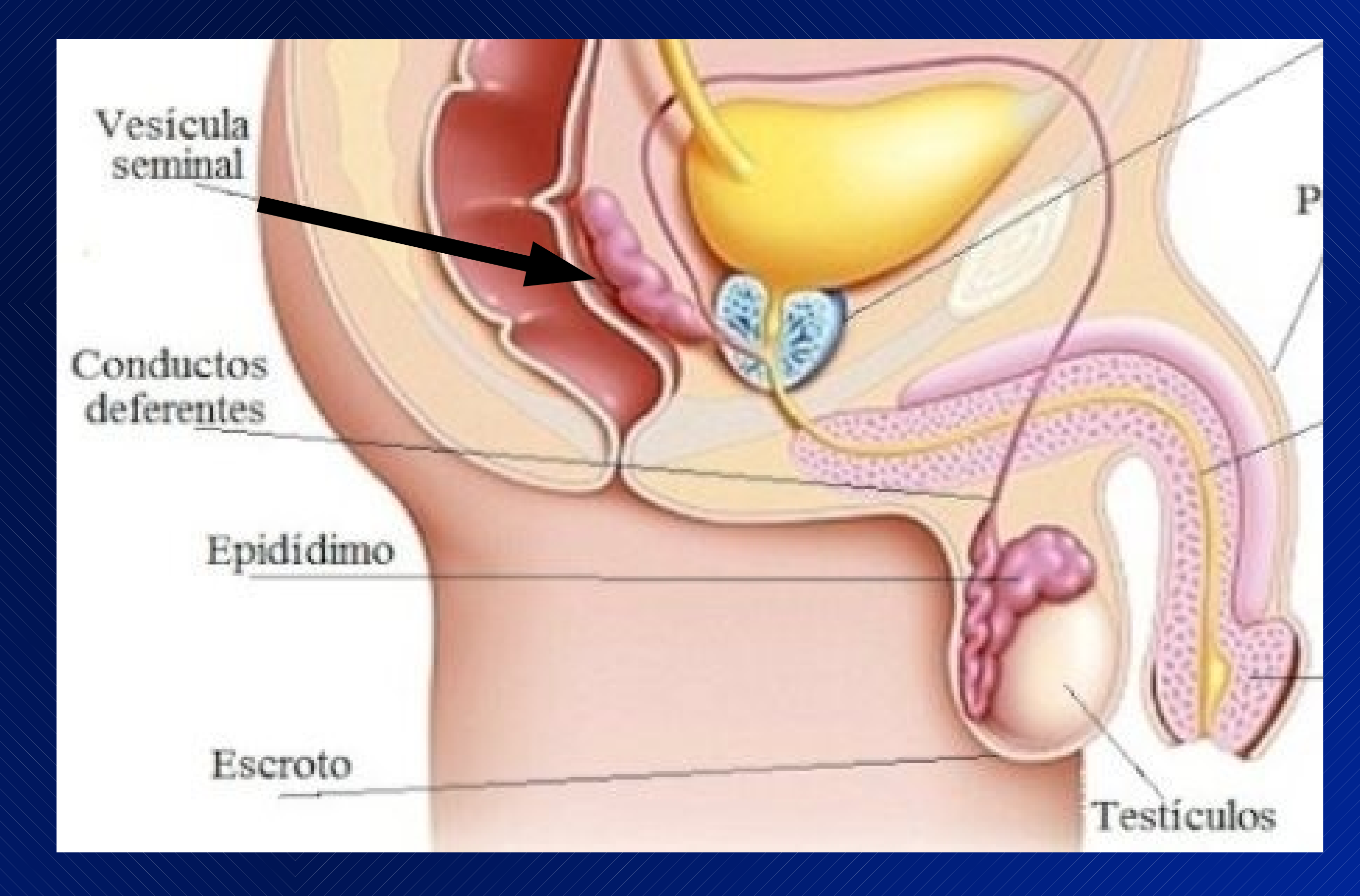
Nótese el sorprendente trayecto, pasa por delante de la vejiga y la rodea por detrás y por debajo. Las vesículas seminales se les unen cerca de la próstata.

Conducir a los esperma-tozoides hacia la uretra



¿Cuál es las función de las Vesículas Seminales?

- Secretar un fluido para proteger, alimentar (fructosa) y transportar a los espermatozoides = Fabricar la porción mayoritaria (60% de su volumen) del semen

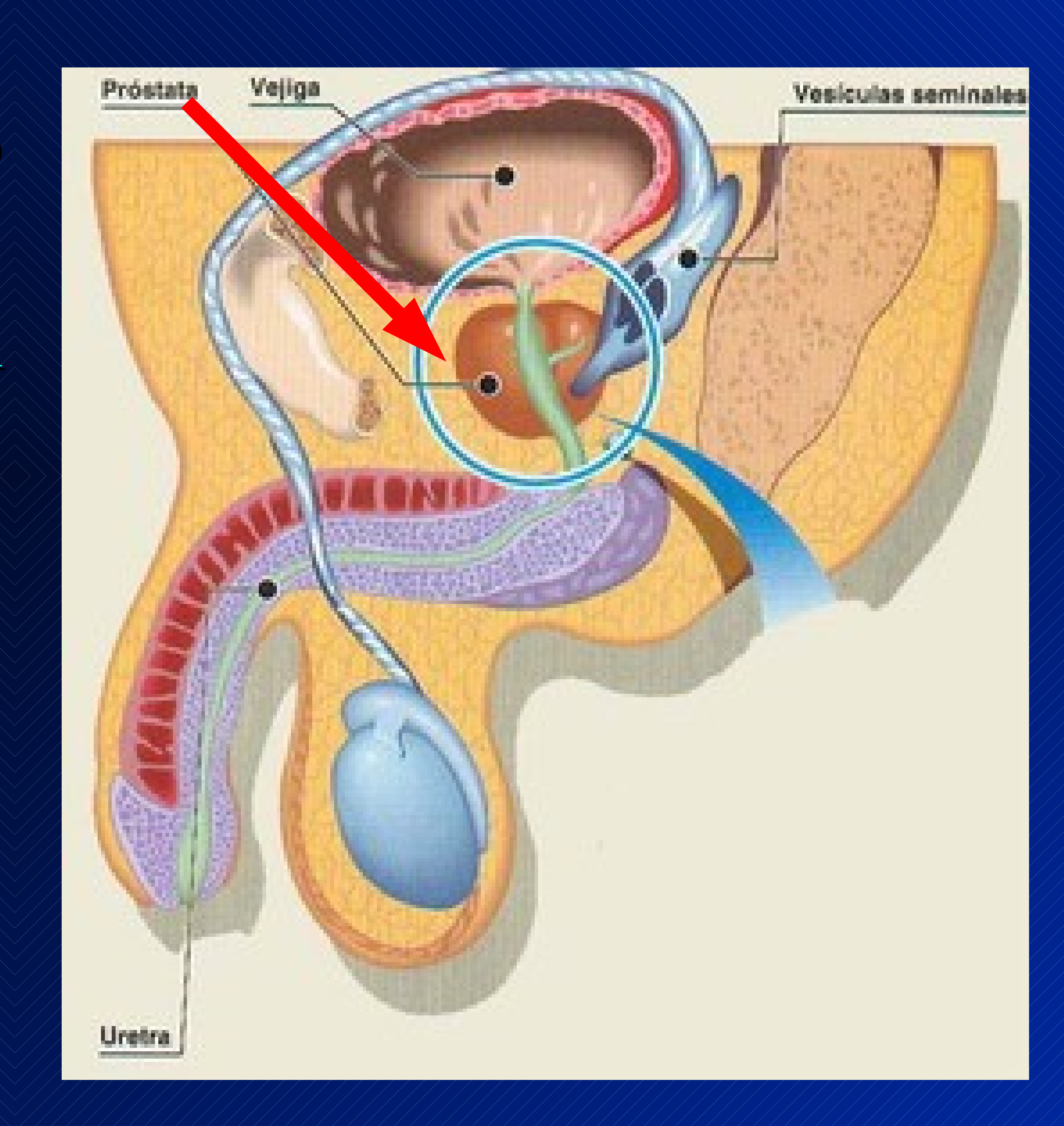


M en C Rafael Govea Villaseñor

¿Cuál es la función de la Prostata?

Incorporar un fluido alcalino al semen para espesarle y favorecer la permanencia del mismo en la vagina luego de la eyaculación.

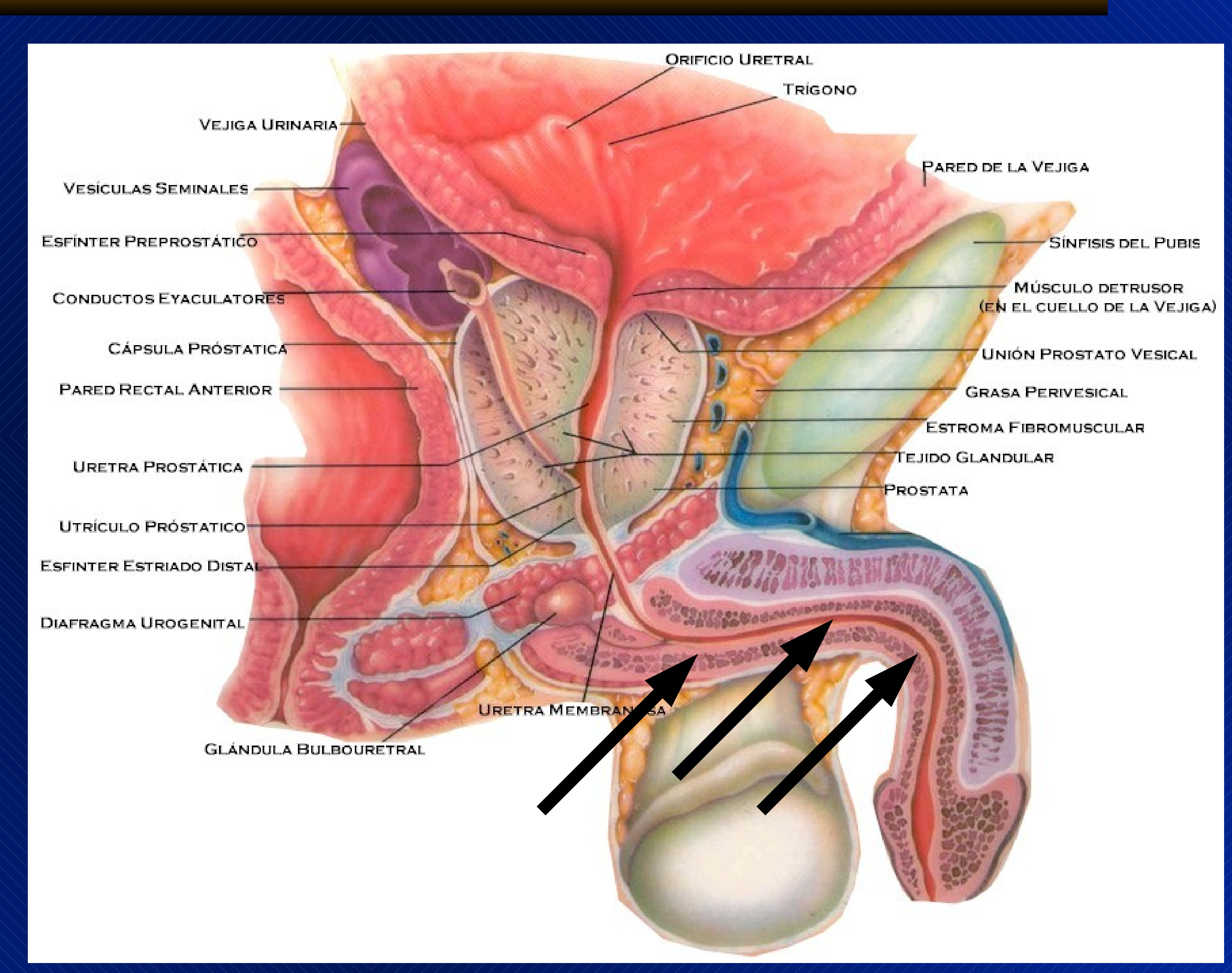
El cáncer de Próstata es el más común en varones. Hay tumores de crecimiento lento, pero también los hay muy agresivos con metástasis en cerebro y pulmones.



M en C Rafael Govea Villaseñor

¿Cuáles son las funciones de la Uretra?

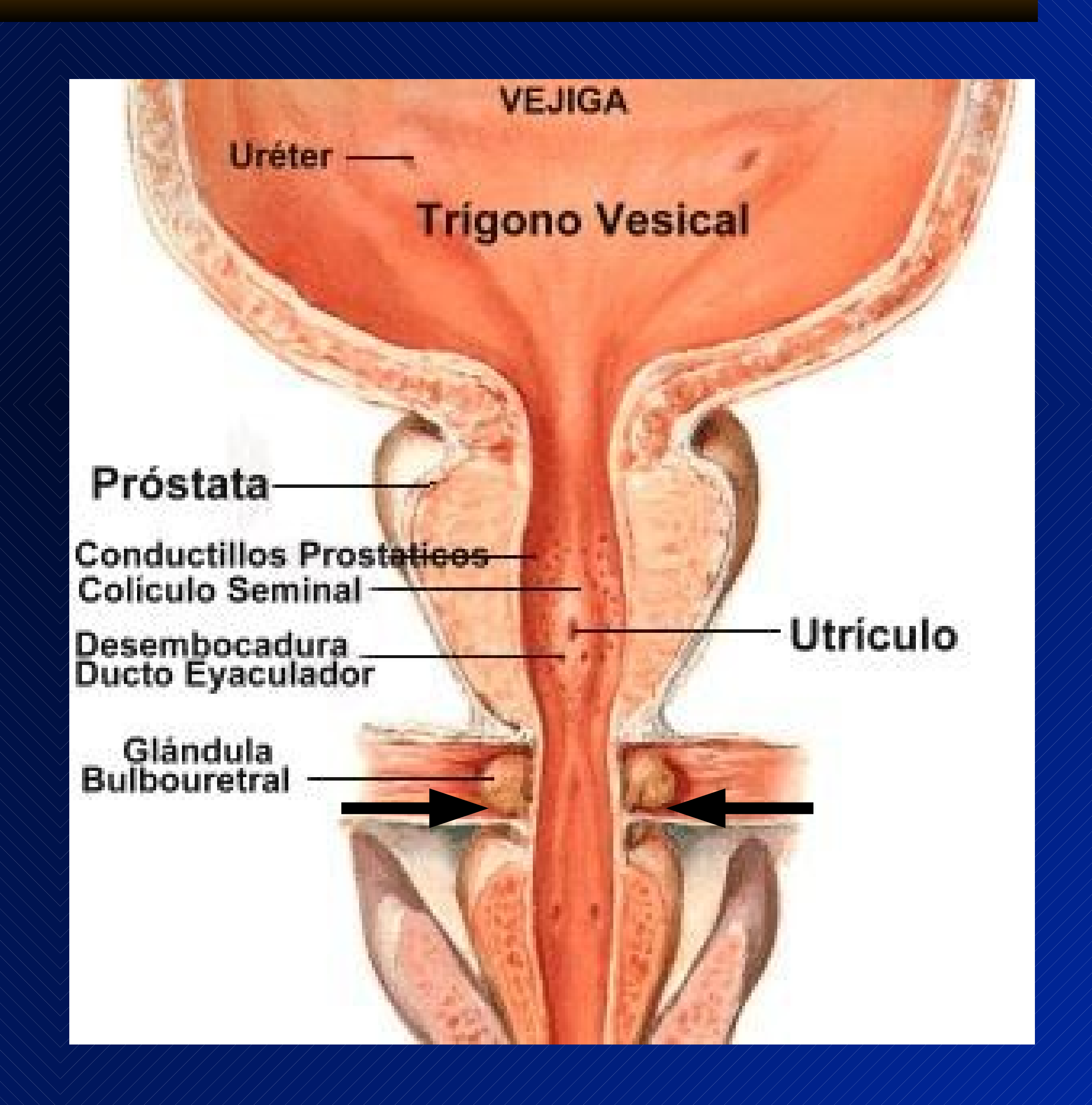
- La **micción** (conducción de orina desde la vejiga hacia el exterior
- La **eyaculación** (conducción del semen hacia el exterior del aparato reproductor)



M en C Rafael Govea Villaseñor

¿Cuáles son las funciones de las Glándulas Bulbouretrales?

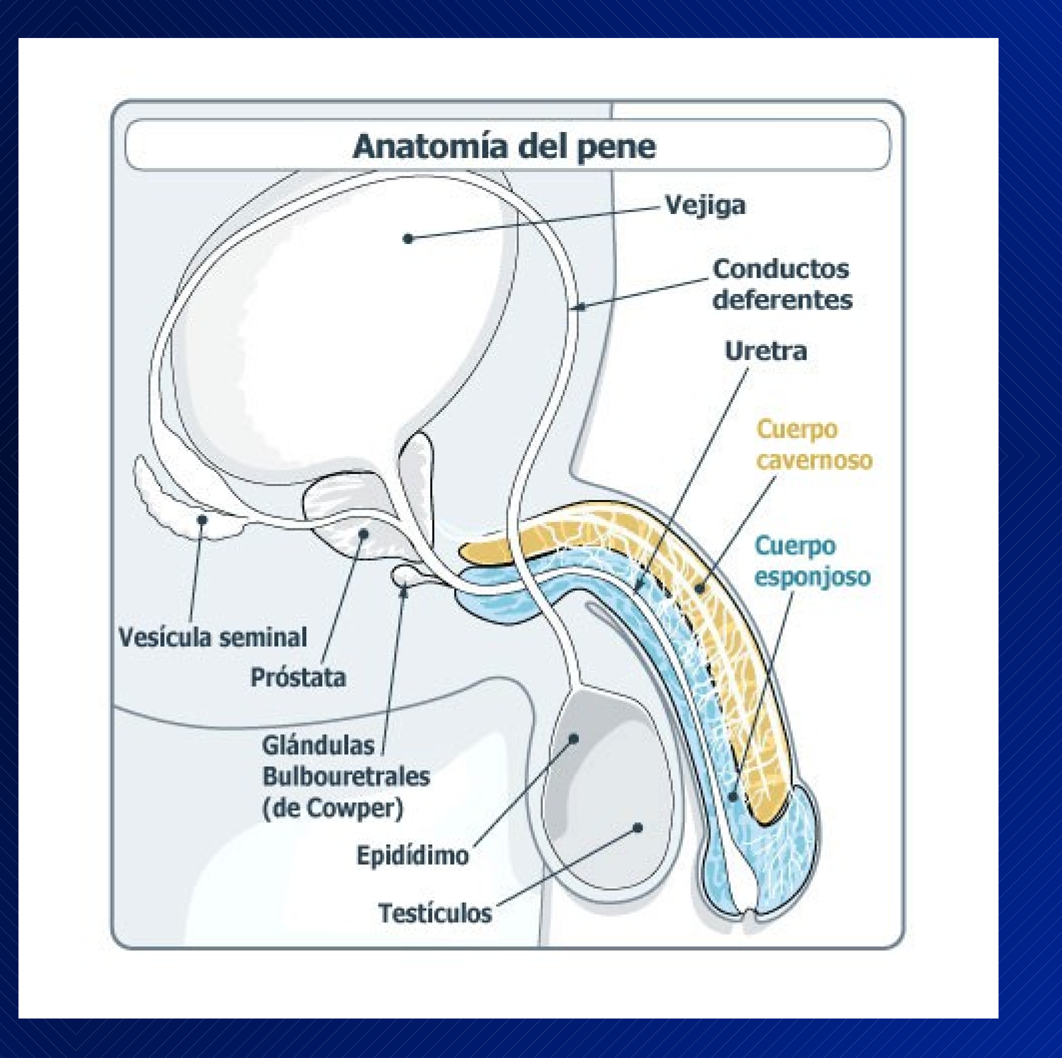
Secretar un líquido cristalino durante el inicio de la respuesta sexual para acondicionar a la uretra, limpiándole de restos de orina antes de la eventual **eyaculación** del semen



¿Cuál es la función del Pene?

El **coito** o **copulación**, es decir la entrega del semen dentro del aparato reproductor femenino; específicamente en el fondo de la vagina.

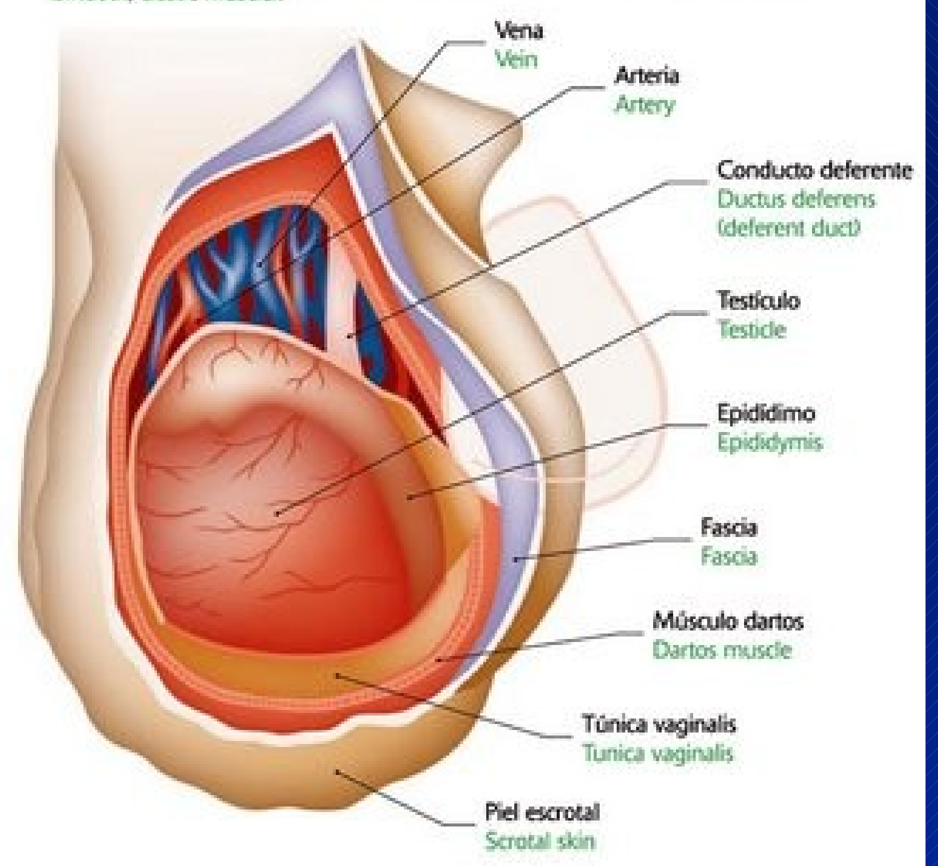
El pene consta de sendos cuerpos cavernosos longitudinales que se llenan de sangre durante la erección y le dan soporte a la uretra



¿Cuál es la función del Escroto?

Controlar la temperatura de los testículos.

Cuando hace frío la musculatura lisa de esta bolsa acerca a los testículos al cuerpo y cuando hace calor la bolsa se distiende alejando a los mismos



M en C Rafael Govea Villaseñor